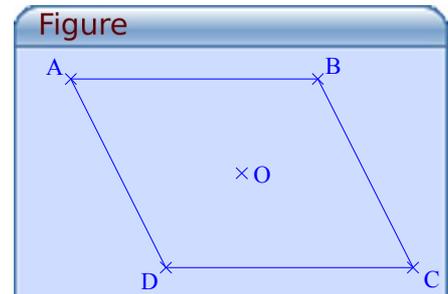


Activité 1 : Propriétés du parallélogramme avec TracenPoche

a. Avec le logiciel TracenPoche, place trois points A, B et O. En utilisant le bouton , construis les points C et D symétriques respectifs des points A et B par rapport à O puis trace le parallélogramme ABCD en utilisant le bouton .



b. Trace les segments [AO], [BO], [CO] et [DO]. À l'aide de la règle , fais apparaître les longueurs de ces quatre segments. Déplace les points A et B. Que remarques-tu ? Que représente le point O pour les segments [AC] et [BD] ?

c. À l'aide de la règle , fais apparaître les longueurs des quatre côtés du parallélogramme. Déplace les points A et B. Que remarques-tu ? Explique ta réponse en utilisant une propriété de la symétrie.

d. Dans la fenêtre Analyse, recopie :

Analyse
angle(ABC)=
angle(BCD)=
angle(CDA)=
angle(DAB)=

Appuie sur la touche F9 puis déplace les points A et B. Que remarques-tu ? Explique ta réponse en utilisant une propriété de la symétrie.

e. Dans la fenêtre Analyse, recopie :

Analyse
calc(angle(ABC)+angle(BCD))=
calc(angle(BCD)+angle(CDA))=

Appuie sur la touche F9 puis déplace les points A et B. Que remarques-tu ?

f. Pour les questions **b.** à **d.**, écris une propriété qui commence par : « Si un quadrilatère est un parallélogramme alors ... ».